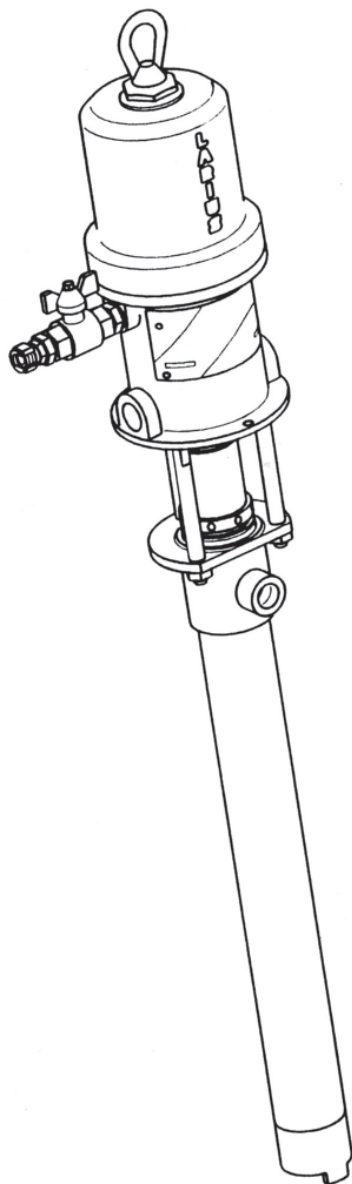


# VEGA 5:1



## MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

# LARIUS

ESPAÑOL

CE



# LARIUS

## BOMBAS NEUMÁTICAS DE BARNIZADO AIRLESS

INTRODUCCIÓN.....	p.1	<b>M</b> INCONVENIENTES Y SOLUCIONES.....	p.9
<b>A</b> PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO.....	p.2	<b>N</b> REARME MANUAL DEL MOTOR NEUMÁTICO ....	p.10
<b>B</b> DATOS TÉCNICOS .....	p.2	<b>O</b> DESMONTAJE DEL MOTOR NEUMÁTICO.....	p.10
<b>C</b> DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO.....	p.4	<b>P</b> DESMONTAJE DE LA VÁLVULA DE ASPIRACIÓN ..	p.11
<b>D</b> TRANSPORTE Y DESEMBALAJE.....	p.5	<b>Q</b> SUSTITUCIÓN DE LAS JUNTAS INFERIORES..	p.12
<b>E</b> NORMAS DE SEGURIDAD.....	p.5	<b>R</b> SUSTITUCIÓN DE LAS JUNTAS SUPERIORES ..	p.13
<b>F</b> EJEMPLOS DE INSTALACIÓN .....	p.6	<b>S</b> DESPIECE GRUPO MOTOR .....	p.14
<b>G</b> PUESTA A PUNTO.....	p.7	<b>T</b> DESPIECE GRUPO DE BOMBEO ÉSTNDAR ..	p.16
<b>H</b> FUNCIONAMIENTO .....	p.7	<b>U</b> DESPIECE GRUPO DE BOMBEO EN	
<b>I</b> LIMPIEZA DE FINAL DE SERVICIO .....	p.8	ACERO INOXIDABLE.....	p.18
<b>L</b> MANTENIMIENTO ORDINARIO .....	p.8	<b>V</b> ACCESORIOS.....	p.20

				
Lea atentamente este manual antes de usar el equipo. Un uso inadecuado podría causar daños a personas o cosas.	Avisa del riesgo de accidente o daño grave al equipo si no se tiene en cuenta la advertencia.	Avisa del riesgo de incendio o de explosión si no se tiene en cuenta la advertencia.	Avisan de la obligación de uso de guantes, gafas y máscaras de protección.	Proporciona importantes indicaciones y consejos para la eliminación o el reciclaje de un producto respetando el medio ambiente.

**ESTE EQUIPO ES PARA USO EXCLUSIVAMENTE PROFESIONAL.  
NO SE HA PREVISTO PARA USOS DIFERENTES DE LO DESCRITO EN ESTE MANUAL.**

Gracias por haber elegido un producto **LARIUS s.r.l.**  
Junto al artículo adquirido, Vds. recibirán  
una gama de servicios de asistencia que les permitirán  
alcanzar los resultados deseados,  
rápidamente y de manera profesional.

## A PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La bomba **VEGA 5:1** es una bomba neumática con aplicación para el trasiego a baja presión de líquidos.

Fundamentalmente consiste en un motor por aire y una estructura definida "grupo de bombeo de material" o más sencillamente, "grupo de bombeo".

En el motor neumático el aire comprimido genera el movimiento vertical alternado del pistón del motor; este movimiento se transmite mediante una varilla de conexión al pistón del grupo de

bombeo del material.

Esto hace que la bomba aspire el material y lo impulse hacia la salida.

La razón 5:1 indica que la presión de salida del material es de 5 veces la presión del aire de alimentación de la bomba.

## B DATOS TÉCNICOS

	VEGA 5:1
PRESIÓN MÁXIMA DEL PRODUCTO	40 bar (580 psi)
PRESIÓN DEL AIRE DE ALIMENTACIÓN DE LA BOMBA	3-8 bar (40-120 psi)
ENTRADA DEL AIRE DE ALIMENTACIÓN	3/8" GAS (F)
CAUDAL MÁXIMO	10 l/min (2,7 gpm)
NÚMERO DE CICLOS POR LITRO	7
MÁXIMO N° DE CICLOS POR MINUTO	66
SALIDA MATERIAL	3/4" GAS CON. (F)
NIVEL PRESIÓN SONORA	<80 dB (A)
PESO (VERSIÓN CORTA)	12 Kg
PESO (VERSIÓN CORTA)	13 Kg
PESO (VERSIÓN CORTA)	14 Kg

**N.B.** La bomba se suministra con un acoplamiento de bayoneta.

### Partes de la bomba que entran en contacto con el material

Grupo de bombeo: acero al carbono galvanizado o acero inox AISI 303

Bolas de cierre: acero inox AISI 420B

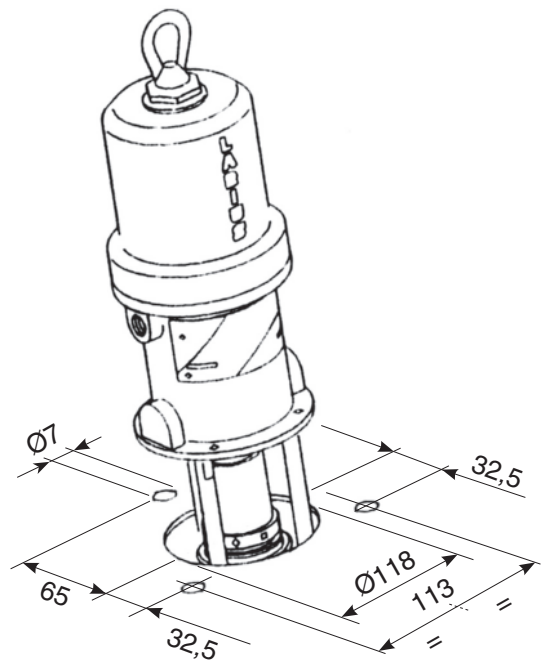
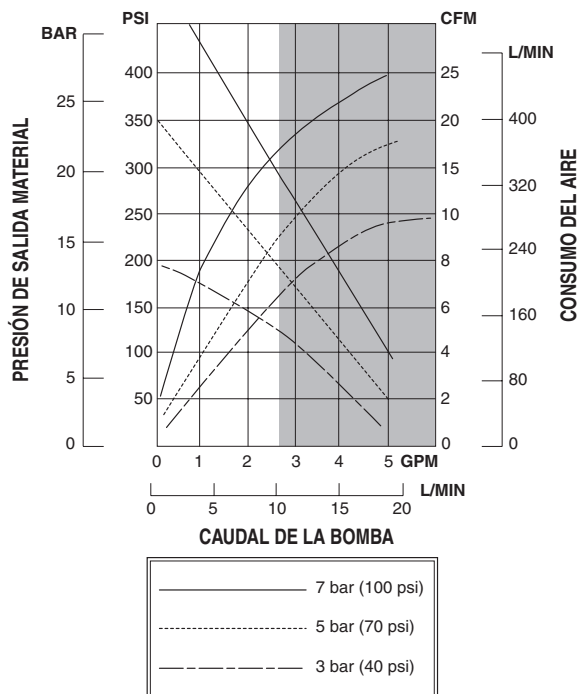
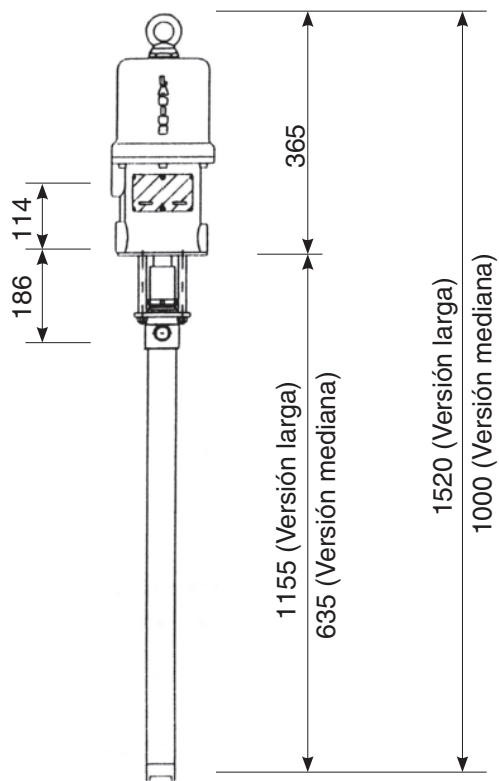
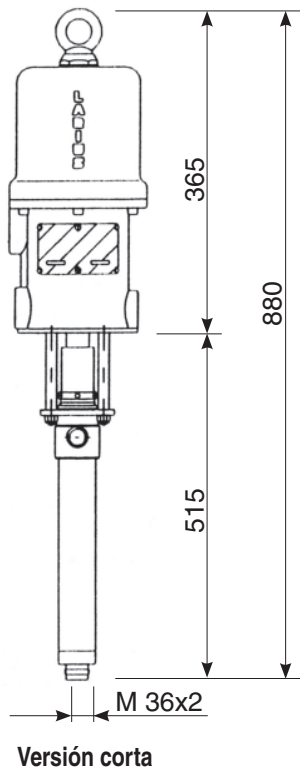
Juntas: teflón, viton



Tenga en consideración estas indicaciones para evaluar la compatibilidad de un producto antes de emplearlo y también cuando vaya eliminar alguno de los elementos de la bomba que ya no se utiliza, para poder programar el reciclaje de los componentes sin perjuicio del medio ambiente.

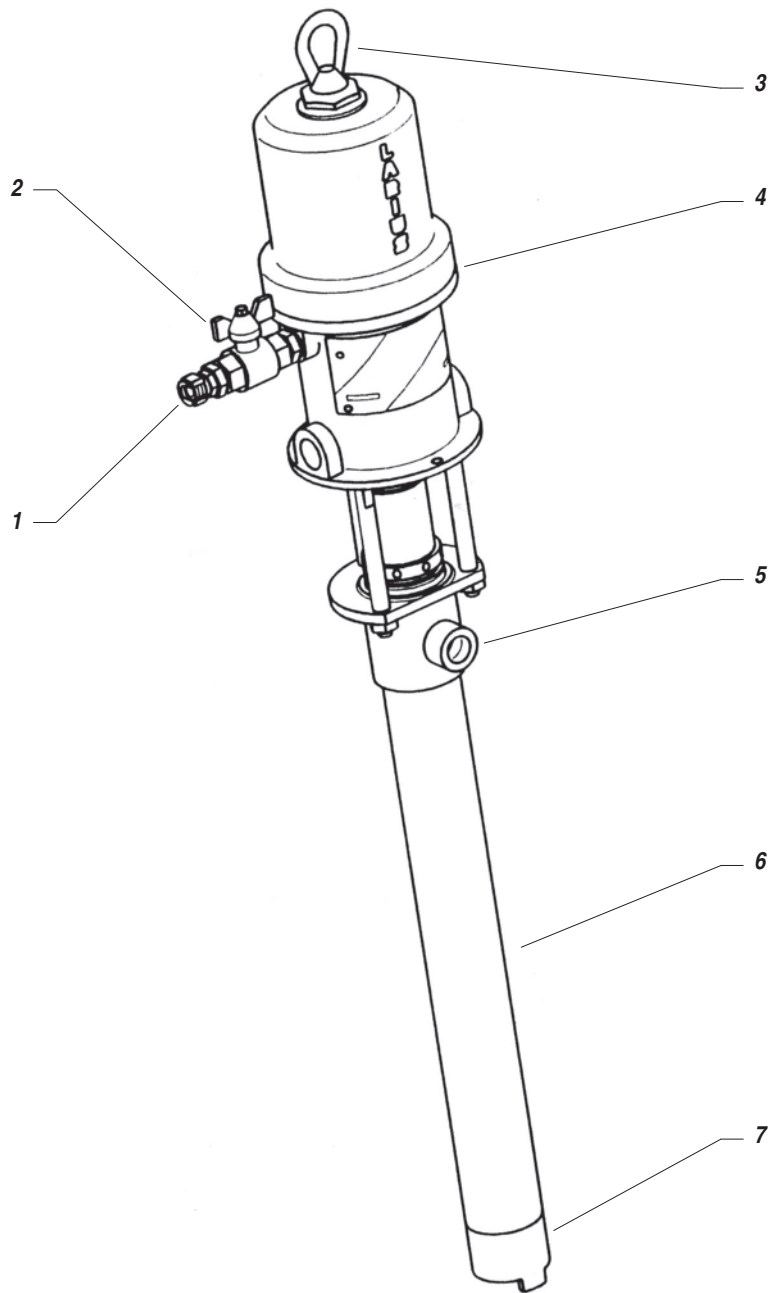
### Otras partes de la bomba

Cuerpo del motor y pistón del motor: aluminio



**Curva negra:** presión de salida material  
**Curva gris:** consumo de aire

La bomba puede funcionar en continuo cuando el caudal se limita a la zona blanca. Fuera de esta zona la velocidad tiene que ser intermitente.

**C DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO**

POS.	Descripción
1	Entrada del aire de alimentación de la bomba
2	Válvula de apertura/cierre del paso de aire
3	Anilla de sujeción de la bomba para el transporte

POS.	Descripción
4	Motor neumático
5	Salida de material
6	Tubo de bombeo de material
7	Entrada de material

## D TRANSPORTE Y DESEMBALAJE

- Respete escrupulosamente la orientación del embalaje que se indica externamente mediante símbolos o mensajes.
- Antes de instalar el equipo, prepare un ambiente adecuado, con el espacio necesario, la iluminación correcta, el piso limpio y plano.
- Todas las operaciones de descarga y desplazamiento del equipo son de competencia del usuario quien tendrá que prestar gran atención para no provocar daños a personas o al equipo.  
Para la operación de descarga utilice personal especializado y habilitado (*operadores de grúa, carretilleros etc.*) y un medio de elevación adecuado de capacidad suficiente para el peso de la carga y respete todas las normas de seguridad.  
El personal tendrá que estar equipado con los dispositivos de protección individual necesarios.
- El fabricante no se asume ninguna responsabilidad en relación con la descarga y el transporte del equipo en el lugar de trabajo.
- Verifique la integridad del embalaje en el momento de su recepción. Saque el equipo del embalaje y controle que no haya sufrido daños durante su transporte.  
Si comprueba que hay componentes rotos, contacte inmediatamente la empresa **LARIUS** y la agencia de transporte. El plazo máximo para comunicar la detección de daños es de 8 días desde la fecha de recepción del equipo.  
La comunicación se tendrá que enviar mediante carta certificada con acuse de recibo dirigida a la empresa **LARIUS** y al transportista.
- La eliminación de los materiales de embalaje, por cuenta del usuario, se tendrá que efectuar en conformidad con la normativa vigente en el país en el que se utilice el equipo. En cualquier caso es una práctica aconsejable reciclar de manera lo más ecológicamente compatible los materiales de embalaje.

- EL EMPRESARIO SERÁ RESPONSABLE DE LA INSTRUCCIÓN DEL PERSONAL SOBRE LOS RIESGOS DE ACCIDENTE, SOBRE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DEL OPERADOR Y SOBRE LAS REGLAS GENERALES DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES PREVISTAS POR LAS DIRECTIVAS INTERNACIONALES Y POR LA LEGISLACIÓN DEL PAÍS EN EL CUAL ESTÁ INSTALADO EL EQUIPO ASÍ COMO SOBRE LA NORMATIVA EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN MEDIO AMBIENTAL.  
EL PERSONAL ESTÁ OBLIGADO A COMPORTARSE EN ESCRUPULOSA OBSERVANCIA DE LA NORMATIVA SOBRE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DEL PAÍS EN EL CUAL ESTÁ INSTALADO EL EQUIPO ASÍ COMO DE LAS NORMAS EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN MEDIO AMBIENTAL.



**Lea atentamente e íntegramente las instrucciones antes de utilizar el producto. Conserve cuidadosamente las instrucciones.**



**La manipulación o la sustitución sin autorización de uno o más componentes del equipo, el uso de accesorios, de utensilios, de materiales de consumo diferentes de los recomendados por el fabricante, podrían representar un peligro de accidente y exime al fabricante de toda responsabilidad civil o penal.**

- MANTENGA ORDENADA Y LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.
- MANTENGA SIEMPRE UN BUEN EQUILIBRIO: EVITE POSICIONES INESTABLES.
- ANTES DE SU UTILIZACIÓN COMPRUEBE ESCRUPULOSAMENTE QUE NO HAYAN PIEZAS DAÑADAS Y QUE EL EQUIPO ESTÉ EN CONDICIONES DE REALIZAR SU TRABAJO DE MANERA CORRECTA.
- OBSERVE SIEMPRE LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y LA NORMATIVA VIGENTE.
- NO PERMITA QUE PERSONAS AJENAS PUEDAN ACCEDER AL ÁREA DE TRABAJO.
- NO SUPERE **NUNCA** LAS PRESIONES MÁXIMAS DE SERVICIO INDICADAS.
- NO DIRIJA **NUNCA** LA PISTOLA HACIA VD. MISMO O HACIA OTRAS PERSONAS. EL CONTACTO CON EL CHORRO PODRÍA CAUSAR HERIDAS GRAVES.
- EN CASO DE HERIDAS PRODUCIDAS POR EL CHORRO DE LA PISTOLA ACUDA INMEDIATAMENTE A UN MÉDICO ESPECIFICANDO EL TIPO DE PRODUCTO INYECTADO. NO SUBESTIME **NUNCA** UNA LESIÓN PROVOCADA POR LA INYECCIÓN DE UN FLUIDO.
- CORTE SIEMPRE LA PRESIÓN DEL CIRCUITO ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER TIPO DE CONTROL O DE SUSTITUCIÓN DE PIEZAS DEL EQUIPO.

## E NORMAS DE SEGURIDAD



**Estas informaciones se refieren al empleo correcto de la bomba descrita en este manual y de los varios componentes (*pistola de distribución, tubo de alta presión, etc.*) que pueden emplearse con dicha bomba.**

- NO MODIFIQUE POR NINGÚN MOTIVO CUALQUIER PIEZA DEL EQUIPO. VERIFIQUE REGULARMENTE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA. SUSTITUYA LAS PIEZAS ROTAS O DESGASTADAS.
- AJUSTE Y CONTROLE TODOS LOS RACORES DE CONEXIÓN ENTRE LA BOMBA, LA MANGUERA Y LA PISTOLA ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO.
- UTILICE SIEMPRE MANGUERA PREVISTA EN EL SUMINISTRO ESTÁNDAR DE TRABAJO. SI UTILIZA OTRO TIPO DE TUBO, ASEGÚRESE DE QUE LAS PRESIONES DE SERVICIO MÁXIMAS DEL MISMO NO SEAN INFERIORES A LAS DE LA BOMBA.
- NEMODIFIERENAUCUNCASLESPIECESDEL'APPAREIL. VERIFIER REGULIEREMENT LES COMPOSANTS DU SYSTEME. REMPLACER LES PIECES ENDOMMAGEES OU USEES.
- UTILICE SIEMPRE MANGUERA PREVISTA EN EL SUMINISTRO ESTÁNDAR DE TRABAJO. EL EMPLEO DE ACCESORIOS O INSTRUMENTOS DIFERENTES DE LOS RECOMENDADOS EN EL PRESENTE MANUAL PODRÍA CAUSAR ACCIDENTES.
- EL FLUIDO CONTENIDO EN LA MANGUERA PODRÍA RESULTAR MUY PELIGROSO. MANEJE CUIDADOSAMENTE LA MANGUERA. NO TIRE DE LA MANGUERA PARA DESPLAZAR EL EQUIPO. NO UTILICE NUNCA UNA MANGUERA DAÑADA O REPARADA.



La alta velocidad con la que el producto pasa por la manguera podría generar electricidad estática que se manifiesta con pequeñas descargas y chispas. Se recomienda conectar a tierra la bomba y todos los componentes de la instalación. La pistola se conecta a tierra a través del tubo de alta presión flexible, por lo tanto deberá asegurarse de que éste sea conductor. Todos los objetos conductores que se encuentren en proximidad de la zona de trabajo deben estar conectados a tierra.

- NO PULVERICE POR NINGÚN MOTIVO SOBRE PRODUCTOS INFLAMABLES O DISOLVENTES EN AMBIENTES CERRADOS.
- NO UTILICE NUNCA EL EQUIPO EN AMBIENTES SATURADOS DE GASES POTENCIALMENTE EXPLOSIVOS.



Verifique siempre la compatibilidad del producto con los materiales que componen el equipo (*bomba, pistola, manguera y accesorios*) con los cuales pueda entrar en contacto. No utilice pinturas o disolventes que contengan hidrocarburos halogenados (*como el cloruro de metileno*). Estos productos, en contacto con componentes de aluminio del equipo, podrían causar peligrosas reacciones químicas comportando un riesgo de explosión.



No se acerque excesivamente al vástago del pistón de la bomba cuando está en funcionamiento o con presión.

Un movimiento imprevisto o brusco del vástago del pistón puede provocar lesiones o el aplastamiento de los dedos.



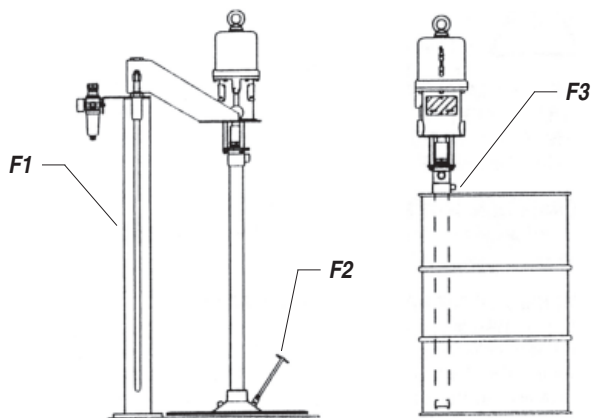
SI EL PRODUCTO QUE SE UTILIZA ES TÓXICO EVITE SU INHALACIÓN Y EL CONTACTO CON EL MISMO UTILIZANDO GUANTES Y GAFAS DE PROTECCIÓN Y MASCARILLAS ADECUADAS.



TOME LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL OÍDO NECESARIAS SI TRABAJA EN LAS PROXIMIDADES DEL EQUIPO.

## F EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

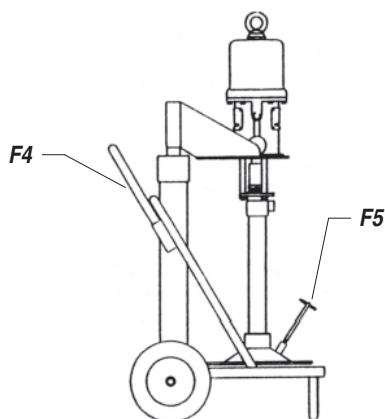
La bomba **VEGA 5:1** se puede utilizar de diferentes maneras según el modelo y las condiciones de empleo. Aquí a continuación se ilustran algunos ejemplos de aplicación de la bomba **VEGA 5:1** y algunos accesorios que se pueden acoplar a la misma.



Pos.	Código	Descripción
F1	510500	Aparejo neumático
F2	510775	Plato de empuje
F3	3391	Abrazadera para la fijación a un bidón de 200 litros

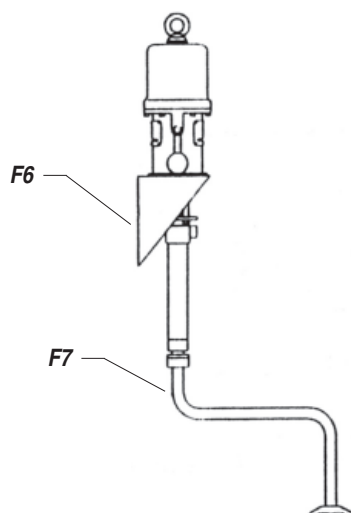
Bomba **VEGA 5:1** larga para el trasiego desde bidones de 200 litros fijada a un aparejo neumático o directamente en el bidón.





Pos.	Código	Descripción
F4	510600	Aparejo neumático con carro
F5	510777	Plato de empuje por bidón de 30 litros

Bomba **VEGA 5:1** media para el trasiego a partir de bidones de 60 y 30 litros fijada en un aparejo neumático con carro.



Pos.	Código	Descripción
F6	96039	Soporte de pared
F7	96100	Tubo de aspiración flexible con filtro
F7	96150	Tubo de aspiración flexible con tubo de aspiración sumergido de acero inoxidable

La bomba **VEGA 5:1** cuenta con una válvula de aspiración roscada anclada en un soporte de pared y con un tubo de aspiración flexible.

## G PUESTA A PUNTO

### CONEXIÓN DEL AIRE DE ALIMENTACIÓN

Para la alimentación de la bomba utilice un tubo con un diámetro interior que no sea menor de 8 mm.



Instale a la entrada de la bomba un regulador de presión del aire (*es aconsejable que cuente con filtro para condensado y lubricador*). La presión de salida del material es de 68 veces la presión de entrada del aire de alimentación de la bomba.

Por lo tanto es de una importancia fundamental poder regular el valor de presión del aire de alimentación.

### CONEXIÓN DEL TUBO DE SALIDA DEL MATERIAL

Conecte el tubo de alta presión a la salida de la bomba. Le recomendamos que apriete bien todos los racores.

### LAVADO DEL EQUIPO NUEVO

El equipo se suministra tras haber sido ensayado en fábrica con aceite mineral ligero el cual queda en el interior del grupo de bombeo como protección. Antes de aspirar el producto es necesario efectuar un lavado con disolvente (*para limpiar el equipo, siga el procedimiento descrito en "Limpieza de final de servicio" de la pág.8*).

## H FUNCIONAMIENTO



Controle todos los racores de conexión de los diferentes componentes (*bomba, tubo flexible, pistola, etc.*) antes de utilizar el equipo.

- Sumerja el tubo de bombeo del material en el depósito del producto (*para la versión con válvula de aspiración roscada, sumerja el tubo de aspiración flexible*).
- Abra la entrada de aire comprimido a la bomba. Es aconsejable regular la presión del aire con el valor mínimo necesario para un funcionamiento continuo de la bomba.
- La bomba entrará en funcionamiento y se detendrá cuando la cámara del producto esté toda llena. La bomba reanudará el funcionamiento cada vez que se apriete el grillete de la pistola o que se abra la válvula de distribución.



Evite terminantemente que la bomba funcione en vacío: pues esto podría provocar serios daños en el motor neumático y estropear las juntas de estanqueidad.

## I LIMPIEZA DE FINAL DE SERVICIO

- Corte el suministro de aire exterior a la bomba.
- Levante la bomba e introduzca sumergiéndolo, el tubo de bombeo en el depósito del disolvente (*para la versión con válvula de aspiración roscada, extraiga el tubo de aspiración flexible*).
- Abra la entrada de aire comprimido a la bomba. Es aconsejable regular la presión del aire con el valor mínimo necesario para un funcionamiento continuo de la bomba.
- Apunte la pistola o la válvula de distribución hacia un recipiente de recogida y expulse el producto presente en la bomba hasta que se vea salir disolvente limpio.

- Entonces, corte el suministro de aire a la bomba y descargue la presión residual.
- Si se prevé un largo periodo de inactividad es aconsejable aspirar aceite mineral ligero y dejarlo en el interior del grupo de bombeo.



**Conserve los fluidos peligrosos en recipientes adecuados. Dichos productos se tienen que eliminar con arreglo a las leyes que rigen la eliminación de residuos industriales.**

## L MANTENIMIENTO ORDINARIO

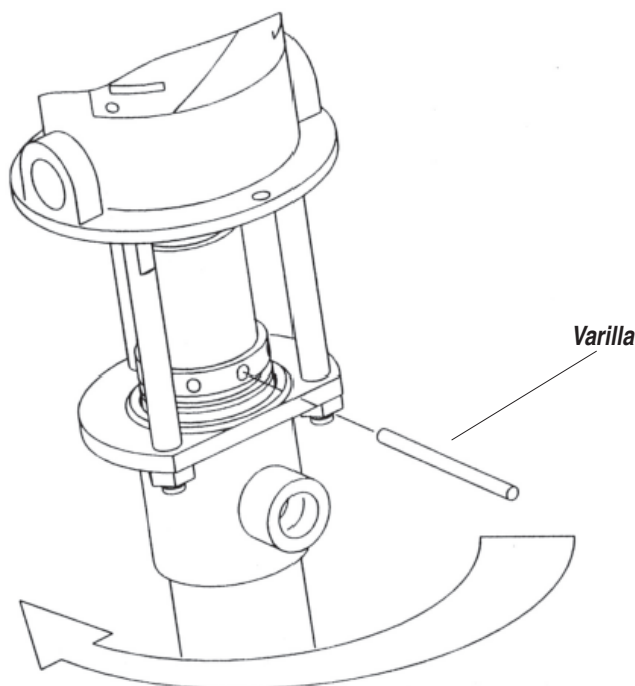


**Corte siempre el suministro de aire comprimido y descargue la presión de la instalación antes de efectuar cualquier tipo de control o de mantenimiento en la bomba.**

- Verifique periódicamente (*y cada vez que se ponga en marcha la bomba después de un largo periodo de inactividad*) que el collarín prensaestopas no se haya aflojado pues esto causa escapes del producto. Para apretar el collarín utilice un varilla metálica de 6 mm de diámetro (*véase la figura*). El collarín debe estar bien apretado de manera que impida fugas pero no excesivamente para no causar el agarrotamiento

del pistón y el desgaste excesivo de las juntas. Si viera que los escapes de producto continúan, sustituya las juntas superiores (*véase a pag. 13*).

- Mantenga el collarín lleno de líquido lubricante para evitar que el producto se seque en el vástago del pistón.
- Controle periódicamente la línea de suministro de aire a la bomba. Asegúrese de que el aire sea siempre limpio y lubricado.



## M INCONVENIENTES Y SOLUCIONES

Inconveniente	Causa	Solución
<ul style="list-style-type: none"> <li>La bomba no entra en funcionamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El aire de alimentación es insuficiente;</li> <li>Línea de salida del producto obstruida;</li> <li>Línea de entrada del producto obstruida;</li> <li>Motor neumático bloqueado en posición intermedia (Punto Muerto);</li> <li>Rotura tornillos de la traviesa del motor neumático;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle la línea de suministro de aire. Aumente el diámetro del tubo de alimentación;</li> <li>Limpiar. Desconecte el tubo de salida del producto. Alimente la bomba con el mínimo de presión y compruebe si la bomba arranca sin el tubo de salida;</li> <li>Limpe el tubo de aspiración;</li> <li>Reduzca la presión de alimentación;</li> <li>Rearme manualmente el motor neumático;</li> <li>Sustituya los tornillos;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La bomba tiene un funcionamiento acelerado y no entra en presión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de producto;</li> <li>La bomba aspira aire;</li> <li>El producto es demasiado fluido;</li> <li>Juntas del grupo de bombeo desgastadas;</li> <li>La bola de la válvula de aspiración no "cierra" perfectamente;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Añada producto;</li> <li>Controle el tubo de aspiración flexible (<i>sólo para la versión con válvula de aspiración roscada</i>);</li> <li>Regule la válvula de aspiración;</li> <li>Sustituya las juntas inferiores;</li> <li>Desmonte la válvula de aspiración y limpie;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La bomba funciona pero la salida de producto es insuficiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La presión de aire de alimentación es demasiado baja;</li> <li>Juntas del grupo de bombeo desgastadas;</li> <li>Línea de salida del producto obstruida;</li> <li>El producto es demasiado denso;</li> <li>La bola de la válvula de aspiración no "cierra" perfectamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumente la presión de aire;</li> <li>Sustituya las juntas inferiores;</li> <li>Limpe el tubo de aspiración;</li> <li>Regule la válvula de aspiración;</li> <li>Desmonte la válvula de aspiración y limpie.</li> </ul>



Corte siempre la alimentación eléctrica y descargue la presión antes de efectuar cualquier tipo de control o de sustitución de piezas de la **bomba**.

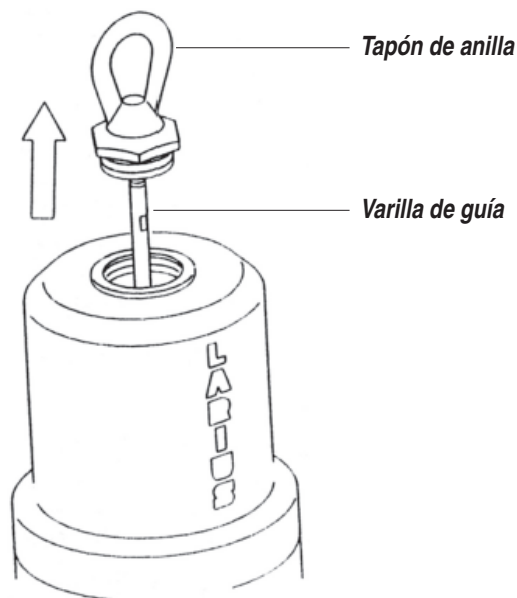
## N REARME MANUAL DEL MOTOR NEUMÁTICO

- La presión del aire de alimentación de la bomba no debe superar nunca el valor máximo indicado en los datos técnicos (*consulte la pág. 2*). Si se supera dicho valor puede provocarse el bloqueo de las válvulas del motor neumático en posición intermedia (*Punto Muerto*).
- Para hacer arrancar de nuevo un motor bloqueado, corte la alimentación de aire y descargue la presión en el circuito. Esto debería bastar para permitir el asentamiento de las válvulas.
- Si en cambio el motor permanece bloqueado, haga lo siguiente:



**Corte el suministro de aire a la bomba y descargue la presión residual en la instalación.**

- Desenrosque el tapón de anilla y tire de él hacia arriba junto con la varilla de guía, de esta manera se dispara manualmente el grupo de inversión de carrera.
- Enrosque de nuevo el tapón.



## O DESMONTAJE DEL MOTOR NEUMÁTICO

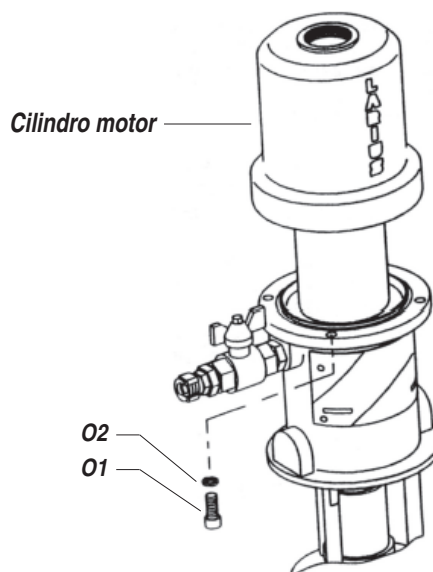
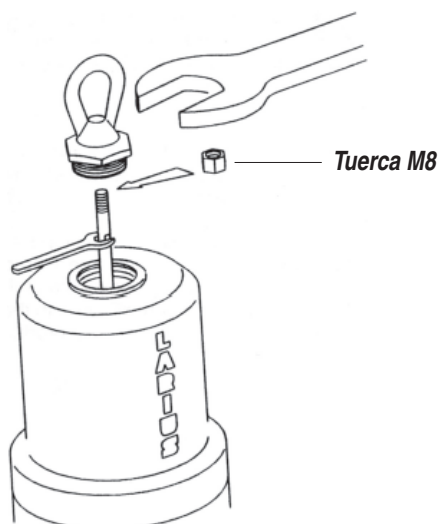


**Corte el suministro de aire a la bomba y descargue la presión residual en la instalación.**

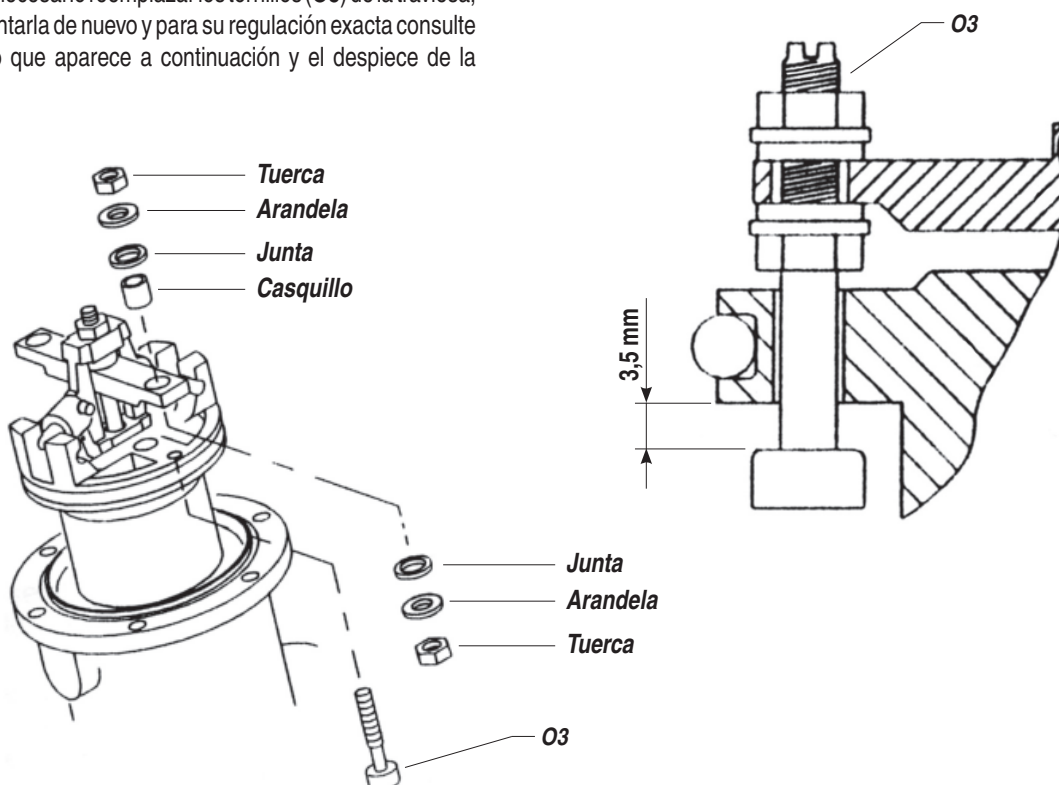


**Sustituya inmediatamente el tapón con una simple tuerca M8 antes de dejar resbalar la varilla de guía dentro del cilindro (véase la figura).**

- Desenrosque el tapón de anilla y tire de él hacia arriba junto con la varilla de guía.
- Aguante la varilla de guía para que no se mueva y extraiga el tapón (*utilice dos llaves*).
- Saque los tornillos (O1) y las arandelas (O2).
- Extraiga cuidadosamente el cilindro motor de la bomba.



- Compruebe el estado de todas las piezas del motor.
- Si fuera necesario reemplazar los tornillos (O3) de la traviesa, para montarla de nuevo y para su regulación exacta consulte el dibujo que aparece a continuación y el despiece de la pág.13.



## P DESMONTAJE DE LA VÁLVULA DE ASPIRACIÓN



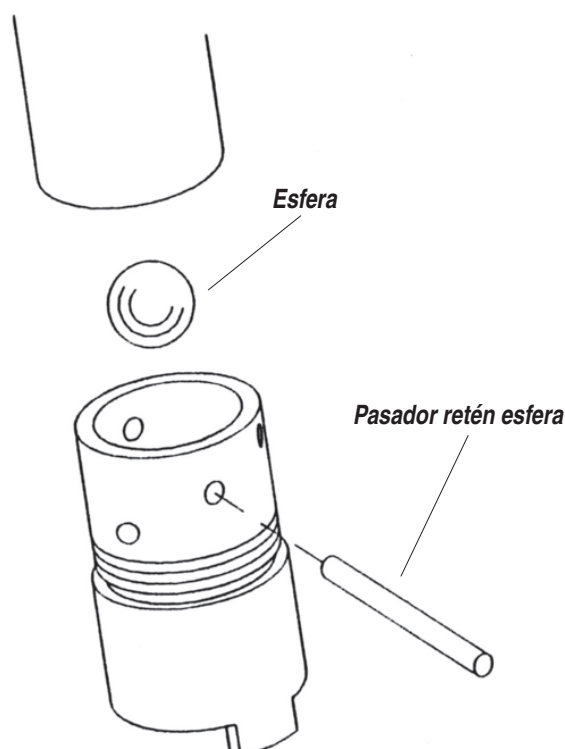
Corte el suministro de aire a la bomba y descargue la presión residual en la instalación.

- Levante la bomba del depósito del material.



Si el producto que se está utilizando es tóxico se aconseja seguir el procedimiento de limpieza indicado en la pág.8, para evitar el contacto con el producto mientras se desmonta el grupo de bombeo.

- Desenrosque la válvula de aspiración.
- Saque el pasador de bloqueo de la bola y la bola. Controle que el alojamiento de la bola y la misma bola no estén deteriorados y limpie o sustituya si fuera necesario, las piezas.
- Introduzca de nuevo la bola y el pasador de bloqueo de la bola. Regule el recorrido de la bola según el tipo de producto que esté usando.  
Para productos densos, el máximo del recorrido (*colocando el pasador de bloqueo de la bola en los orificios superiores de la válvula de aspiración*). En cambio, para productos muy fluidos, lo contrario.

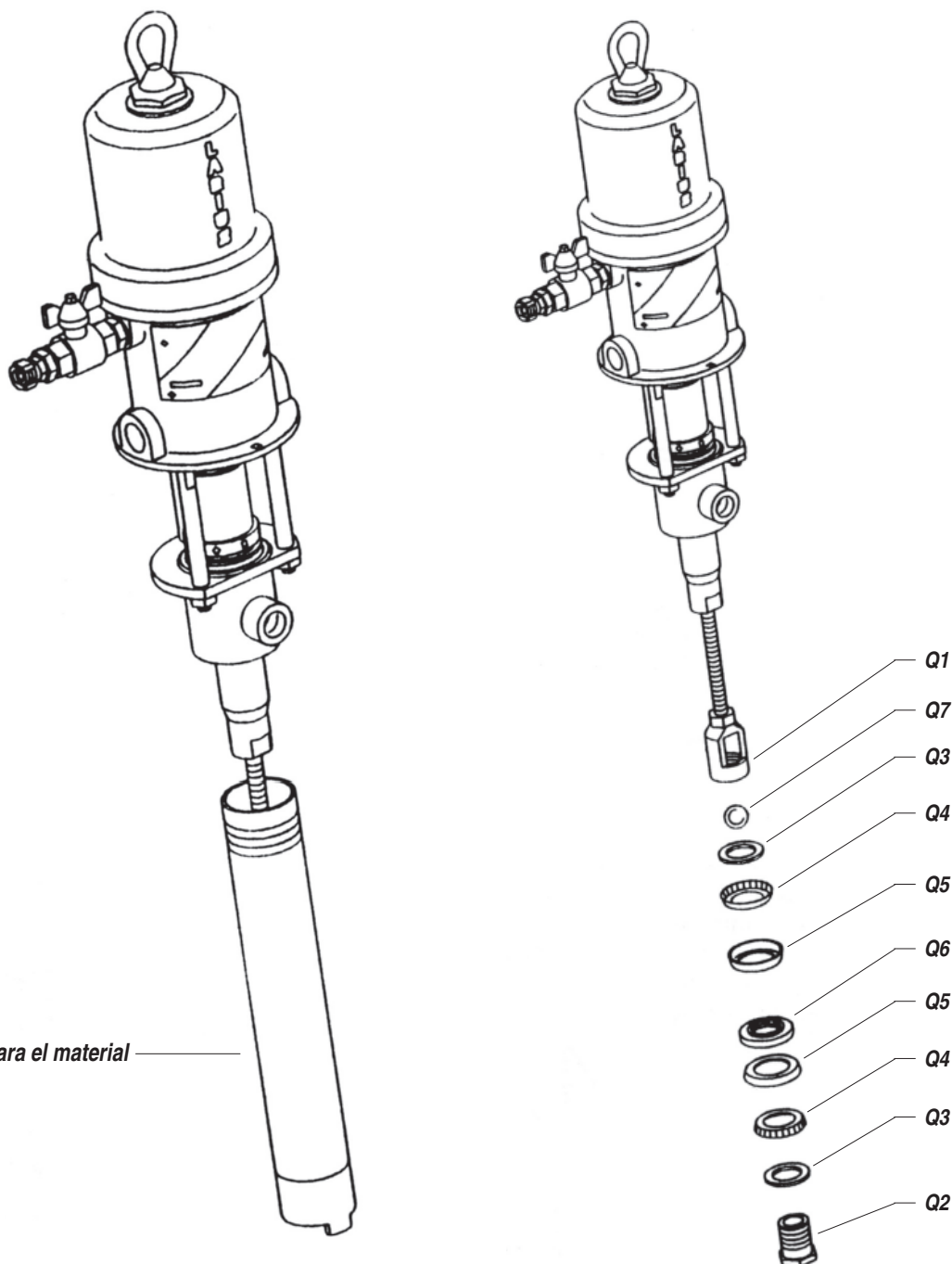


## Q SUSTITUCIÓN DE LAS JUNTAS INFERIORES



Corte el suministro de aire a la bomba y descargue la presión residual en la instalación.

- Desenrosque y extraiga el cilindro para el material.
- Aguarde con una llave el casquillo (Q1) y con la otra llave desenrosque el racor (Q2).
- Extraiga las arandelas (Q3), el muelle toroidal (Q4) (sólo para juntas de cuero), las juntas (Q5), el anillo (Q6) (controle la junta tórica interna) y la bola (Q7).
- Para montar de nuevo correctamente las piezas consulte la figura y el despiece de la pág. 16.
- Enrosque de nuevo cuidadosamente el cilindro para el material (se aconseja untar con una fina capa de grasa de vaselina las paredes internas del mismo).



## R SUSTITUCIÓN DE LAS JUNTAS SUPERIORES



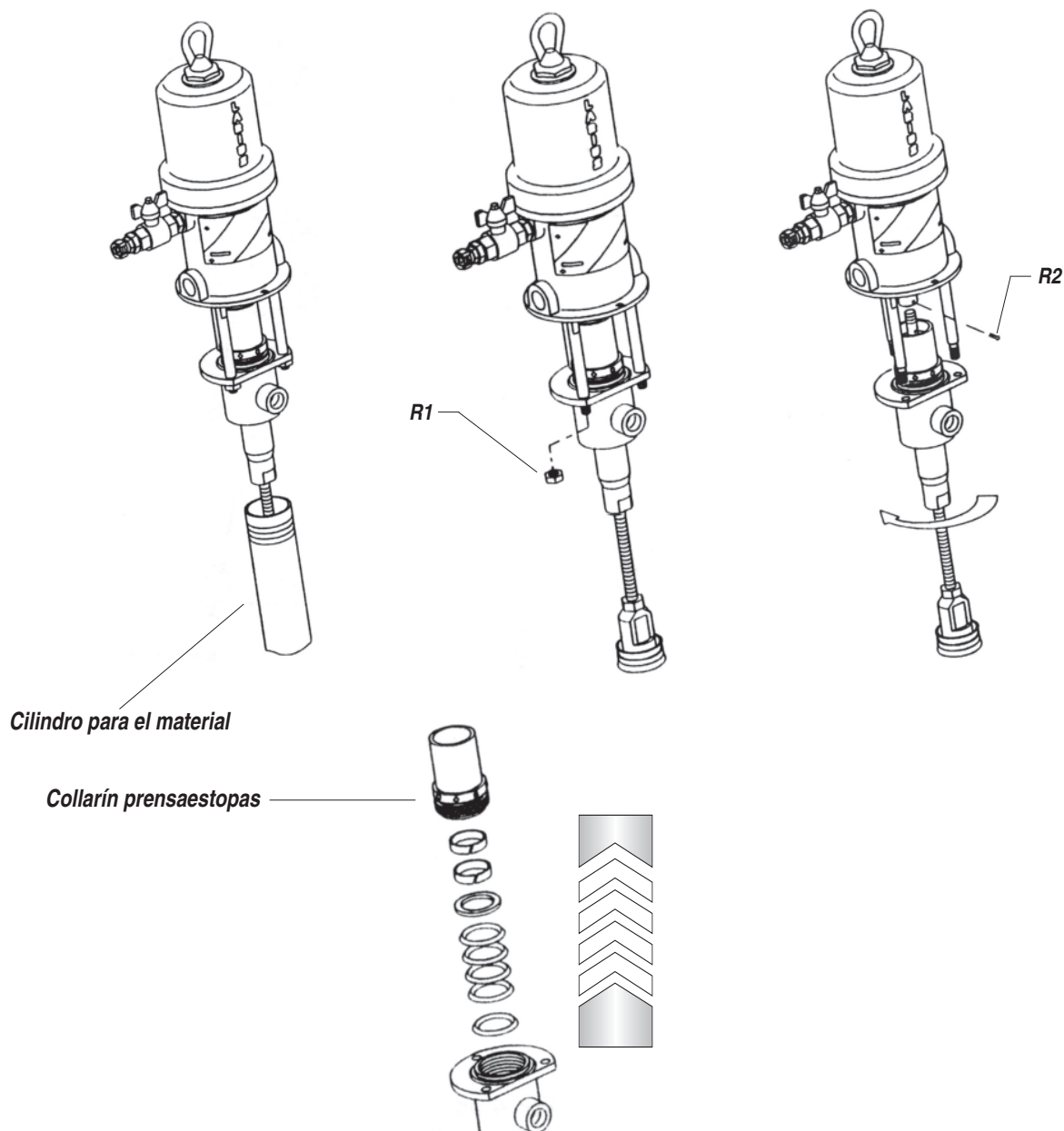
**Corte el suministro de aire a la bomba y descargue la presión residual en la instalación.**

- Desenrosque y extraiga el cilindro para el material.
- Desenrosque las tres tuercas (R1).
- Extraiga el pasador (R2) y desenrosque el vástago del pistón del motor neumático. Separe el grupo de bombeo del motor neumático.
- Extraiga el vástago del pistón del alojamiento.

- Desenrosque el collarín prensaestopas (utilice una varilla metálica con un diámetro de 6 mm).
- Retire las juntas y los anillos prensaestopas.
- Para montar de nuevo correctamente las juntas consulte la figura y el despiece de la pág. 16.



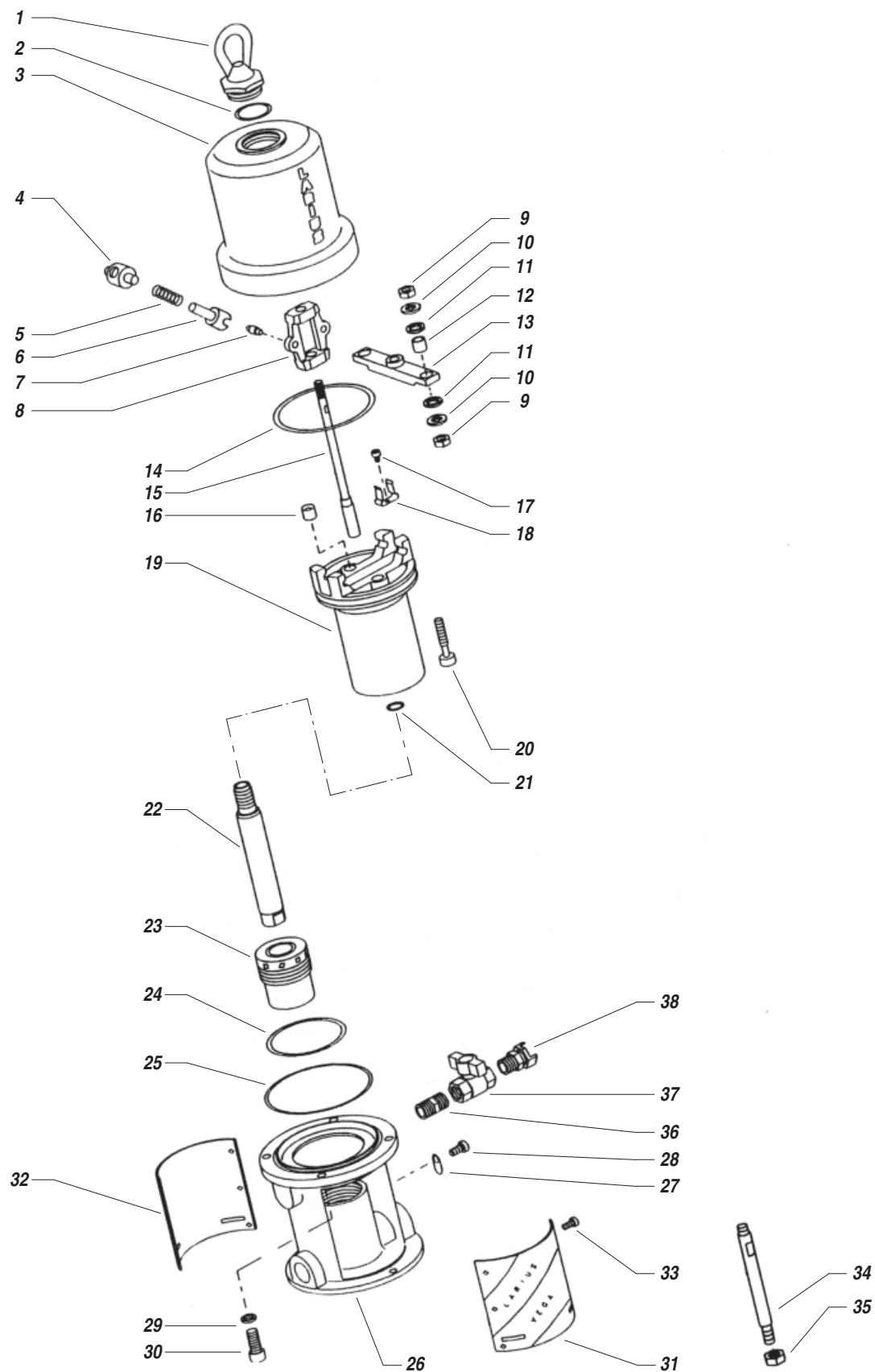
**Enrosque el collarín prensaestopas sólo una vez que haya introducido de nuevo el vástago en su alojamiento (le aconsejamos que introduzca el vástago desde arriba para no estropear la empaquetadura).**





# S DESPIECE GRUPO MOTOR

**ATENCIÓN:** para cada componente indique siempre su código y la cantidad.





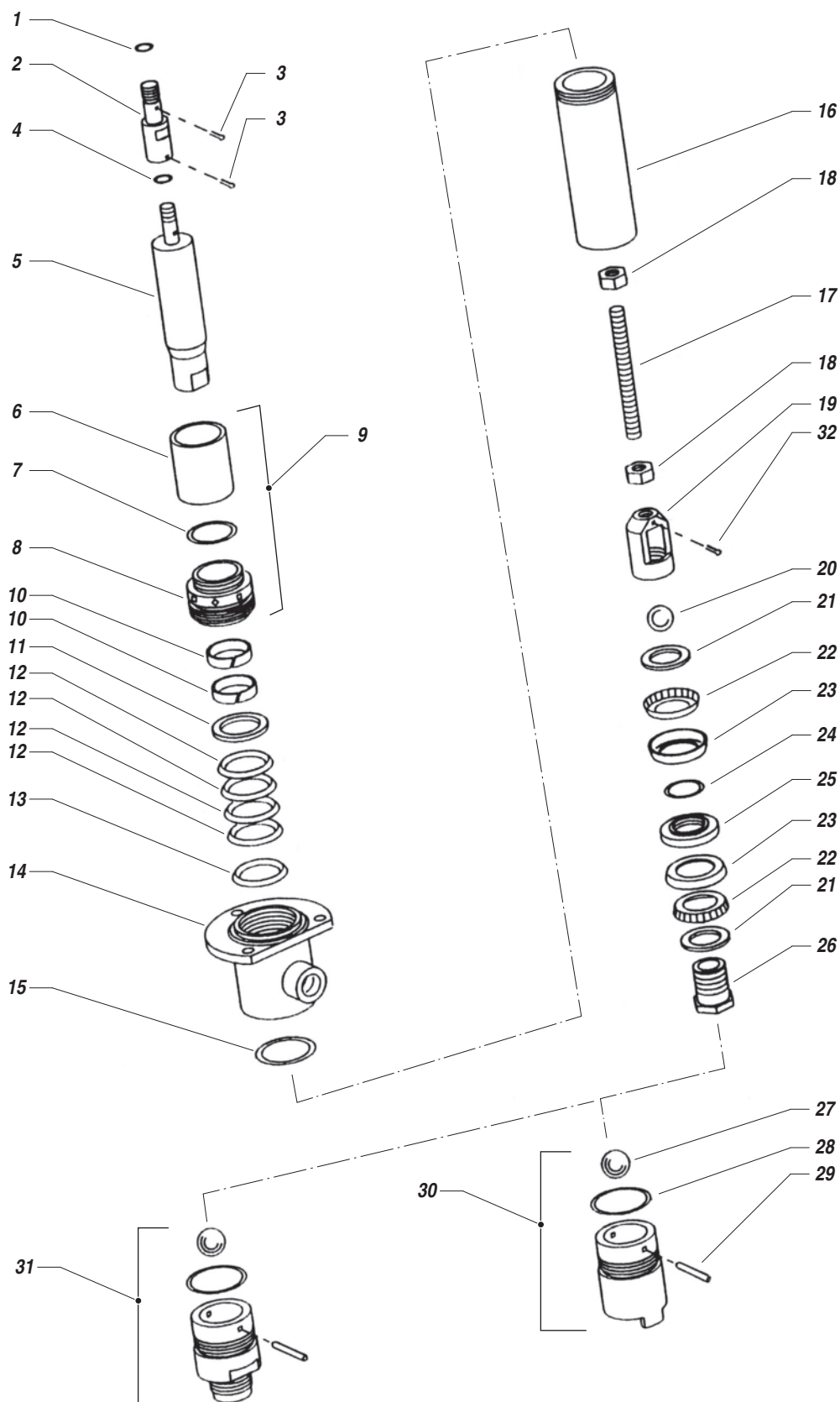
Pos.	Código	Descripción	Pos.	Código	Descripción
1	96703	Tapón con anilla	20 <sup>*</sup> 20 <sup>**</sup>	96027	Tornillo de la válvula completa
2	95075	Anillo OR	21	32010	Arandela
3	91028	Cilindro motor	22	91043	Vástago pistón
4	96005	Rodillo	23	96017	Cepillo completo
5	91021	Muelle	24 <sup>*</sup>	91037	Anillo OR
6	96007	Horquilla	25	91038	Anillo OR
7	96024	Perno horquilla	26	91042	Soporte motor
8	96008	Balancín	27	96210	Plaquita de puesta a tierra
9 <sup>**</sup>	4108	Tuerca M8	28	96211	Tornillo M6
10 <sup>**</sup>	32024	Arandela	29	34009	Arandela
11 <sup>*</sup> 11 <sup>**</sup>	96111	Junta	30	34008	Tornillo M8
12 <sup>**</sup>	96112	Cepillo	31	91039	Placa delantera
13	91029	Traviesa	32	91318	Placa trasera
14 <sup>*</sup>	91034	Anillo OR	33	96028	Tornillo M4
15	91033	Varille de guía	34	91006	Tirante
16 <sup>*</sup> 16 <sup>**</sup>	96009	Válvula de goma	35	96080	Tuerca M10
17	91030	Tornillo M3	36	91020	Niple 3/8" GAS C
18	91032	Muelle guía traviesa	37	91101	Espita 3/8" GAS
19	91035	Pistón motor	38	10103	Acoplamiento de bayoneta

\*Kit juntas motor

\*\*Kit tornillos traviesa

# T DESPIECE GRUPO DE BOMBEO ÉSTNDAR

**ATENCIÓN:** para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



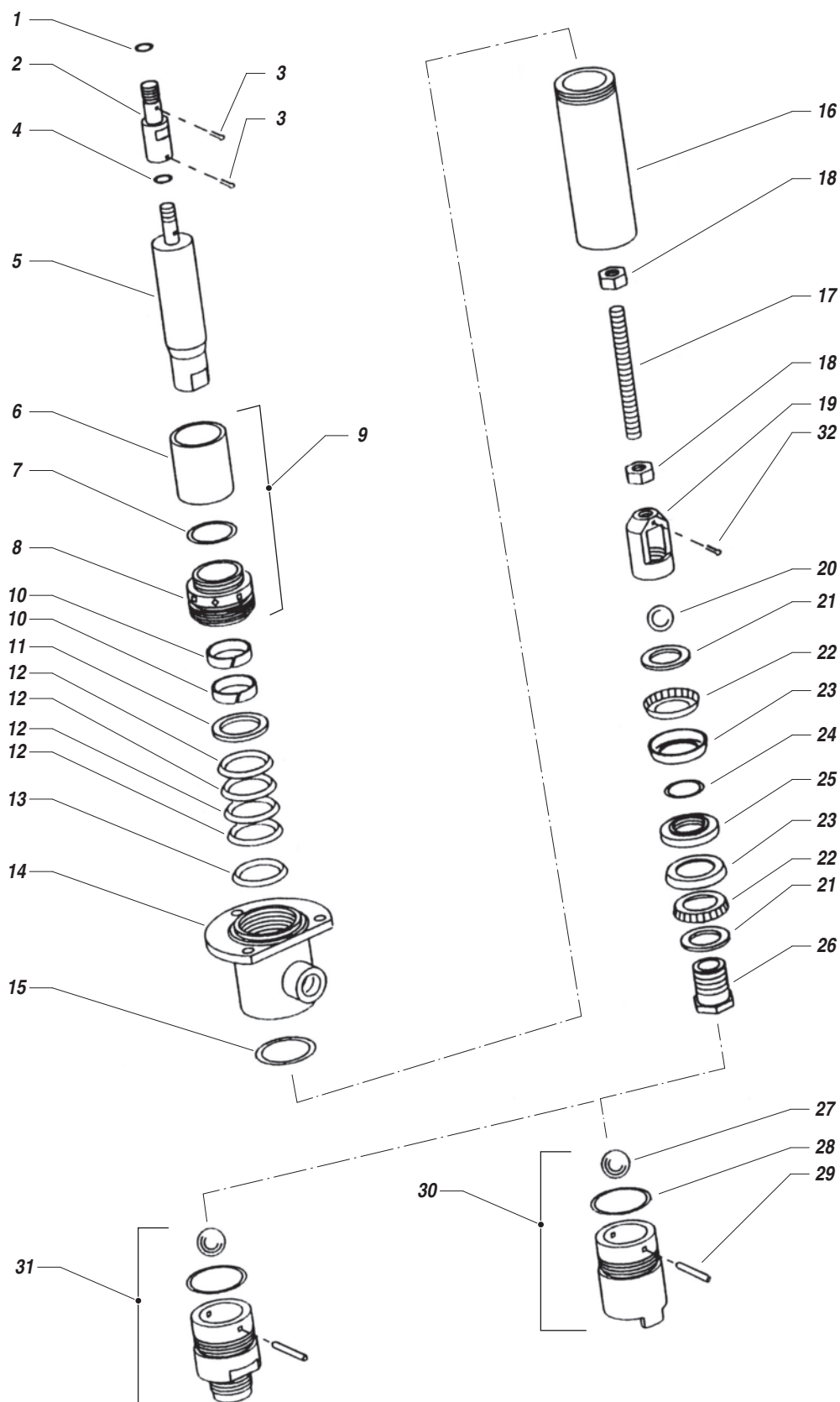
Pos.	Código	Descripción	Pos.	Código	Descripción
	96674	De bombeo completo largo	17	96672	Tirante corto
	96676	De bombeo completo mediano	18	81010	Tuerca M12
	96675	De bombeo completo corto	19	91334	Cepillo
1	96073	Anillo OR	20	95021	Esfera Ø7/8"
2	96670	Perno	21	91335	Arandela
3	3323	Clavija	22**	91336	Muelle toroidal (sólo para junta de cuero)
4	91008	Anillo OR			
5	91370	Vástago piston	23*	91384	Junta de teflón (estándar)
6	91001/1	Copa para aceite	23**	91337	Junta de cuero (bajo pedido)
7	3429	Anillo OR	24**	91338	Anillo OR
8	91371/2	Collarín prensaestopas	25	91339	Anillo
9	91371	Copa completa	26	91340	Racor
10* **	91372	Anillo en téflon	27	95027	Esfera Ø1 1/4"
11	96604	Anillo en "V" hembra	28* **	3397	Anillo OR
12* **	91375	Junta	29	96627	Pasador retén esfera
13	91316	Anillo en "V" macho	30	91385	Válvula de aspiración completa
14	91379	Alojamiento juntas	31	91392	Válvula de aspiración M 36x2 completa
15	91380	Anillo OR			
16	91341	Cilindro para material largo	31	96696	Válvula de aspiración 1" GAS CON. completa
16	91342	Cilindro para material mediano			
16	91346	Cilindro para material corto	31	96695	Válvula de aspiración 3/4" GAS CON. completa
17	96671	Tirante largo			
17	96673	Tirante mediano	32	34005	Clavija (sólo para versión corta)

\*Kit juntas en téflon

\*\*Kit juntas en cuero

# U DESPIECE GRUPO DE BOMBEO EN ACERO INOXIDABLE

**ATENCIÓN:** para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



Pos.	Código	Descripción	Pos.	Código	Descripción
	98050	De bombeo completo largo	17	98061	Tirante corto
	98052	De bombeo completo mediano	18	3806	Tuerca M12
	98051	De bombeo completo corto	19	98005	Cepillo
1	96073	Anillo OR	20	95021	Esfera Ø7/8"
2	96670	Perno	21	98006	Arandela
3	3323	Clavija	22	3805	Muelle toroidal (sólo para junta de cuero)
4	91008	Anillo OR	23*	91384	Junta de teflón (estándar)
5	98010	Vástago piston	24*	91338	Anillo OR
6	91001/1	Copa para aceite	25	98008	Anillo
7	3429	Anillo OR	26	98009	Racor
8	91371/2	Collarín prensaestopas	27	95027	Esfera Ø1 1/4"
9	91371	Copa completa	28*	3397	Anillo OR
10*	91372	Anillo en téflon	29	98023	Pasador retén esfera
11	98018	Anillo en "V" hembra	30	98016	Válvula de aspiración completa
12*	91375	Junta	31	98031	Válvula de aspiración M 36x2 completa
13	98011	Anillo en "V" macho	31	98033	Válvula de aspiración 1" GAS CON. completa
14	98012	Alojamiento juntas	31	98032	Válvula de aspiración 3/4" GAS CON. completa
15	91393	Anillo OR	32	34005	Clavija (sólo para versión corta)
16	98019	Cilindro para material largo			
16	98020	Cilindro para material mediano			
16	98021	Cilindro para material corto			
17	98060	Tirante largo			
17	98062	Tirante mediano			

\*Kit juntas en téflon

## V ACCESORIOS



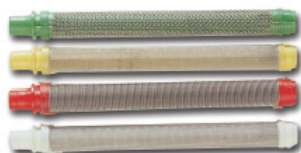
**Code 11250:** AT 250 1/4"  
**Code 11200:** AT 250 M16x1,5



**Code 11000:** AT 300 1/4"  
**Code 11090:** AT 300 M16x1,5



**Code 11180:** L91X 1/4"  
**Code 11120:** L91X M16x1,5



FILTROS CULATA PISTOLA  
**Code 11039:** Verde (30M) - **Code 11038:** Blanco (60M)  
**Code 11037:** Amarillo (100M) - **Code 11019:** Rojo (200M)



FILTRO  
**Code 95218:** PULMON 30M  
**Code 95219:** PULMON 60M  
**Code 95220:** PULMON 100M  
**Code 95221:** PULMON 200M



RACOR CON MANOMETRO  
**Code 147:** M16x1,5  
**Code 150:** 1/4"



**Code 91044:** AGITADOR NEUMÁTICO

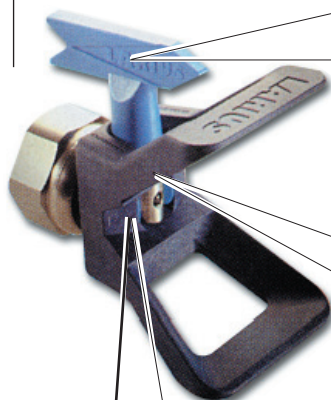


**Code 7030:** REGULADOR DE FLUJO A.P.



**Code 6099:** CALENTADOR

**FAST-CLEAN**



**Code 303: JUNTA**



**BOQUILLA AUTOLIMPIABLE**



**Code 300: FAST-CLEAN base UE 11/16x16**

**Código tobera**

07-20	19-60	29-80
07-40	21-20	31-40
09-20	21-40	31-60
09-40	21-60	31-80
11-20	23-20	33-40
11-40	23-40	33-60
13-20	23-60	33-80
13-40	25-20	39-40
13-60	25-40	39-60
15-20	25-60	39-80
15-40	27-20	43-40
15-60	27-40	43-60
17-20	27-60	43-80
17-40	27-80	51-40
17-60	29-20	51-60
19-20	29-40	51-80
19-40	29-60	

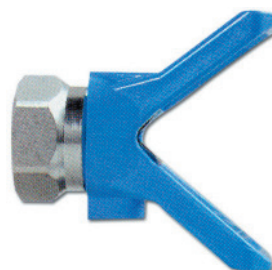
**SUPER FAST-CLEAN**



**Code 18280: JUNTA**



**BOQUILLA AUTOLIMPIABLE**



**Code 18270: SUPER FAST-CLEAN base UE 11/16x16**

**Código tobera**

SFC07-20	SFC19-60	SFC29-80
SFC07-40	SFC21-20	SFC31-40
SFC09-20	SFC21-40	SFC31-60
SFC09-40	SFC21-60	SFC31-80
SFC11-20	SFC23-20	SFC33-40
SFC11-40	SFC23-40	SFC33-60
SFC13-20	SFC23-60	SFC33-80
SFC13-40	SFC25-20	SFC39-40
SFC13-60	SFC25-40	SFC39-60
SFC15-20	SFC25-60	SFC39-80
SFC15-40	SFC27-20	SFC43-40
SFC15-60	SFC27-40	SFC43-60
SFC17-20	SFC27-60	SFC43-80
SFC17-40	SFC27-80	SFC51-40
SFC17-60	SFC29-20	SFC51-60
SFC19-20	SFC29-40	SFC51-80
SFC19-40	SFC29-60	





EXTENSIÓN PISTOLA

**Code 153:** cm 30

**Code 154:** cm 40

**Code 155:** cm 60

**Code 156:** cm 100



**Code 95200:** FILTRO DE LINEA

**Code 98300:** FILTRO DE LINEA inox



**Code 95055:** SISTEMA DE ASPIRACIÓN

**Code 98055:** SISTEMA DE ASPIRACIÓN inox



MANGUERA ANTIPULSACIONES 3/8" - M16x1,5

**Code 35013:** 5 mt

**Code 35014:** 7,5 mt

**Code 35017:** 10 mt



MANGUERA ANTIDISOLVENTE 3/16" - M16x1,5

**Code 6164:** 5 mt

**Code 55050:** 7,5 mt

**Code 35018:** 10 mt



MANGUERA ALTA PRESIÓN 3/8" - M16x1,5

**Code 18063:** 7,5 mt

**Code 18064:** 10 mt

**Code 18065:** 15 mt

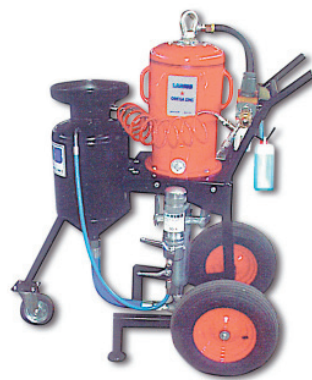




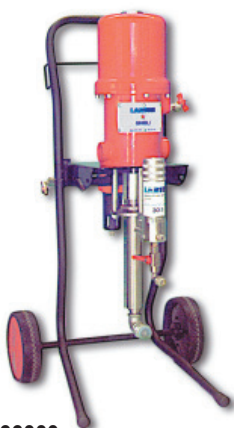
## BOMBAS NEUMÁTICAS AIRLESS



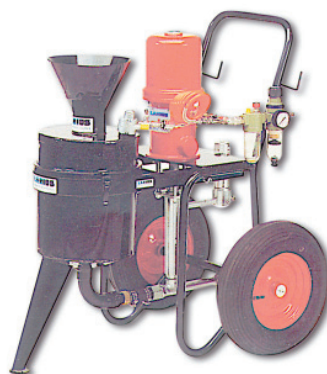
OMEGA Ref. 7300



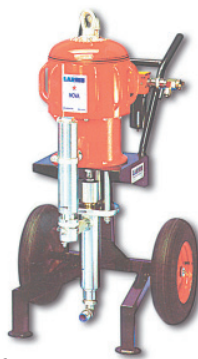
OMEGA ZINC Ref. 7430



GHIBLI Ref. 96000



GHIBLI ZINC Ref. 96900



NOVA Ref. 95040

PRODUCTOR:

# LARIUS

23801 CALOLZIOCORTE - LECCO - ITALY - Via Stoppani, 21  
Tel. (39) 0341/62.11.52 - Fax (39) 0341/62.12.43  
E-mail: [larius@larius.com](mailto:larius@larius.com) - Internet <http://www.larius.com>



LINEA DIRECTA

SERVICIO TÉCNICO CLIENTES

Tel. (39) 0341/621256  
Fax (39) 0341/621234